



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 196 24 578 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 45 D 29/00**  
A 61 B 17/54

⑳ Aktenzeichen: 196 24 578.8  
㉔ Anmeldetag: 20. 6. 96  
㉕ Offenlegungstag: 8. 1. 98

DE 196 24 578 A 1

㉑ Anmelder:  
Divers, Nancy L., 91353 Hausen, DE

㉒ Vertreter:  
Gaßner, W., Dr.-Ing., Pat.-Anw., 91052 Erlangen

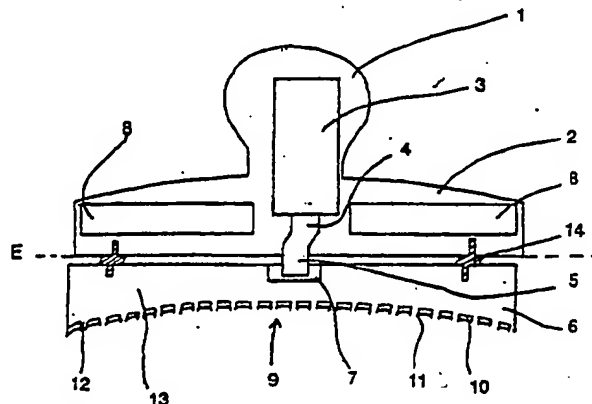
㉓ Erfinder:  
gleich Anmelder

㉔ Entgegenhaltungen:  
DE 36 39 953 A1  
DE 94 18 892 U1  
DE 89 16 210 U1  
DE 85 27 068 U1  
EP 06 22 154 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉕ Vorrichtung zur Hautpflege

㉖ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Hautpflege, insbesondere zum Abtragen von Hornhaut an Fersen, Ellenbogen u. dgl., mit einem Gehäuse, an dem ein im wesentlichen parallel zu einer Ebene bewegbares Element vorgesehen ist, das eine dem Gehäuse abgewandte Arbeitsfläche aufweist. Um stets eine gleichmäßige kosmetisch einwandfreie Behandlung der Haut zu gewährleisten, ist vorgesehen, daß die Arbeitsfläche im Querschnitt konkav gekrümmt ist.



DE 196 24 578 A 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zur Hautpflege, insbesondere zum Abtragen von Hornhaut an Fersen, Ellenbogen u. dgl., werden nach dem Stand der Technik vielfach sog. Peeling-Cremes verwandt. Peeling-Cremes sind teuer. Um den gewünschten Hautabtrag zu erzielen, müssen sie meist mehrfach angewandt werden, was einen hohen Zeitaufwand erfordert. Auch bei einer mehrfachen Anwendung läßt sich damit insbesondere bei der Fußpflege kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielen.

Zum Beschleifen von Holz oder Metall sind nach dem Stand der Technik auch Schwing- bzw. Exzentschleifer bekannt. Die bekannten Schwingschleifer sind zur Hautpflege, insbesondere zum Abtragen von Hornhaut an Fersen, Ellenbogen u. dgl. ungeeignet, weil damit kein gleichmäßiger kosmetisch einwandfreier Hautabtrag erzielt werden kann. Darüber hinaus kann es bei der Verwendung von Schwingschleifern zu Verletzungen und Infektionen, bspw. durch von der Schleiffläche sich lösende Schleifkörner, kommen.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Nachteile nach dem Stand der Technik zu beseitigen, insbesondere eine universell verwendbare Vorrichtung zur Hautpflege anzugeben.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Ansprüche 2-12.

Nach Maßgabe der Erfindung ist vorgesehen, daß die Arbeitsfläche im Querschnitt konkav gekrümmt ist. — Das hat den Vorteil, daß ein besserer Kontakt zu den gekrümmten mit Hornhaut belegten Hautpartien wie Fersen, Ellenbogen u. dgl. erzielt und damit stets eine gleichmäßige kosmetisch einwandfreie Behandlung gewährleistet werden kann.

Vorteilhafterweise ist im Gehäuse eine elektrische Antriebsvorrichtung zur Bewegung des Elements aufgenommen. In diesem Fall kann im Gehäuse mindestens ein, vorzugsweise auswechselbarer, Akkumulator zur Versorgung der elektrischen Antriebsvorrichtung vorgesehen sein. In dieser Ausgestaltung ist eine besonders gleichmäßige Behandlung erzielbar, wobei gleichzeitig eine Behinderung durch ein Netzkabel ausgeschlossen ist.

Zweckmäßigerweise weist die Arbeitsfläche Durchbrüche auf. Sie dienen zum Abführen von Abrieb oder zum Zuführen von Hautpflegemitteln.

Auf der Arbeitsfläche kann ein Schleifmittel vorgesehen sein. Das Schleifmittel ist vorzugsweise eine aus rostfreiem Metall hergestellte Raspelplatte. Infolge der Ausbildung aus rostfreiem Metall ist es möglich, die Raspelplatte zu sterilisieren, so daß die erfindungsgemäße Vorrichtung stets hygienisch einwandfrei betrieben werden kann.

Nach einem weiteren Ausgestaltungsmerkmal weist die Raspelplatte eine Vielzahl von Raspelvorsprüngen auf. Die Raspelplatte kann ebenfalls mit Durchbrüchen versehen sein, die zweckmäßigerweise mit den an der Arbeitsplatte vorgesehenen Durchbrüchen fluchten. Besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, die Raspelplatte lösbar am Element zu befestigen. So können je nach Bedarf Raspelplatten mit unterschiedlich ausgebildeten Raspelvorsprüngen eingesetzt werden. Dabei können die Raspelvorsprünge insbesondere so ausgebildet sein, daß sie Schleifmittelkörnungen von 40, 100, 240

und 1000 entsprechen.

Nach einem weiteren Ausgestaltungsmerkmal der Erfindung weist das Element eine mit den Durchbrüchen in Verbindung stehende Kammer auf, wobei die Kammer mit einer Öffnung versehen sein kann. Die Öffnung dient zum Abführen von Abrieb oder zum Nachfüllen von Hautpflegemitteln.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung ist das Element mittels einer Verriegelungsvorrichtung lösbar am Gehäuse befestigt. Die Verriegelungsvorrichtung kann nach Art eines Bajonettverschlusses ausgebildet sein. Auf diese Weise können je nach Bedarf Elemente, die bspw. hinsichtlich ihrer Krümmung oder Körnung unterschiedlich ausgestaltet sind, schnell und problemlos ausgewechselt werden.

Die Arbeitsfläche eines Elements kann auch eine Vielzahl elastischer, bspw. aus Gummi hergestellter, Noppen aufweisen. Eine solches Element dient dazu, Hautpartien wie Kopf, Rücken oder durch "Orangenhaut" gefährdete Stellen zu massieren. Zweckmäßigerweise dient die Kammer in diesem Fall als Reservoir für Hautpflegemittel, die während des Massagevorgangs durch die Durchbrüche auf die Haut abgegeben werden.

Schließlich kann zur universellen Verwendung der Vorrichtung ein am Gehäuse vorgesehener Griff so ausgebildet sein, daß an ihm ein Verlängerungsstiel anschließbar ist.

In der Zeichnung ist schematisch ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Es zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Vorrichtung mit einem ersten Element,

Fig. 2 eine Schnittansicht gemäß der Schnittlinie A-B in Fig. 1 und

Fig. 3 eine Schnittansicht durch ein zweites Element.

Die Fig. 1 und 2 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Draufsicht dargestellt. Ein runder Griff 1 ist auf einem zur Herabsetzung der Verletzungsgefahr mit runden Kanten versehenen Gehäuse 2 angebracht. Im Gehäuse 2 ist eine elektrische Antriebsvorrichtung 3 aufgenommen. Ein mit einer Welle 4 verbundener Kurbelzapfen 5 greift in eine im ersten Element 6 (Abriebelement) angebrachte Lagerbüchse 7 ein. Zwischen dem ersten Element 6 und dem Gehäuse 2 sind elastische Verbindungselemente 14 vorgesehen. Im Gehäuse 2 sind ferner Akkumulatoren 8 aufgenommen.

Die im Querschnitt konkav gekrümmte Arbeitsfläche 9 weist in der Draufsicht ein schmales Ende T1 und ein breites Ende T2 auf. Die besondere Form der Arbeitsfläche 9 ermöglicht einen Einsatz der Vorrichtung auch an eng gekrümmten Hautpartien. Die Arbeitsfläche 9 des ersten Elements 6 ist durch eine Raspelplatte 10 gebildet. An der Raspelplatte 10 vorgesehene Raspelvorsprünge 11 sind benachbart zu Durchbrüchen 12 angeordnet, die mit einer im ersten Element 6 gebildeten Kammer 13 in Verbindung stehen. Die Kammer 13 kann eine Öffnung zur Entleerung von darin aufgenommenem Abrieb aufweisen (hier nicht dargestellt).

Fig. 3 zeigt ein zweites Element 15 (Massageelement) im Querschnitt. In dieser Ausgestaltungsform ist die im Querschnitt konkav gekrümmte Arbeitsfläche 9 mit Gummipoppen 16 versehen.

Die Funktion der Vorrichtung ist folgende.

Bei Inbetriebnahme der elektrischen Antriebsvorrichtung wird das Element 6 bzw. 15 in eine im wesentlichen parallel zu einer am Gehäuse 2 gebildeten Ebene E gerichteten kreisenden Bewegung versetzt. — Bei Andrücken der Arbeitsfläche 9 an die zu behandelnde

Hauptpartie wird durch die Bewegung der auf der Raspelplatte 10 vorgesehenen Raspelvorsprünge 11 Hornhaut abgerieben. Der Abrieb gelangt durch die Durchbrüche 12 in die Kammer 13. Er kann durch eine in der Kammer 13 vorgesehene Öffnung entleert werden. — Falls das Element 15 benutzt wird, dient die Kammer 13 als Reservoir für Hautpflege- oder Haarwuchsmittel, welche während des Massagevorgangs durch die Durchbrüche 12 auf die Haut abgegeben werden.

Das Element 6 bzw. 15 kann vom Gehäuse 2 abgenommen werden, indem die Verbindungselemente 14 und/oder die Verbindung zwischen der Antriebsvorrichtung 3 und dem Element 6 bzw. 15 entriegelt wird/ werden. So können die Elemente 6 und 15 gegeneinander ausgetauscht werden.

#### Bezugszeichenliste

1 Griff	
2 Gehäuse	20
3 Antriebsvorrichtung	
4 Welle	
5 Kurbelzapfen	
6 erstes Element	
7 Lagerbüchse	25
8 Akkumulator	
9 Arbeitsfläche	
10 Raspelplatte	
11 Raspelvorsprung	
12 Durchbruch	30
13 Kammer	
14 elastisches Verbindungselement	
15 zweites Element	
16 Gumminoppen	
E Ebene	35
T1 schmales Ende	
T2 breites Ende	

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Hautpflege, insbesondere zum Abtragen von Hornhaut an Fersen, Ellenbogen u. dgl. mit einem Gehäuse (2), an dem ein im wesentlichen parallel zum einer Ebene (E) bewegbares Element (6, 15) vorgesehen ist, das eine dem Gehäuse (2) abgewandte Arbeitsfläche (9) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsfläche (9) im Querschnitt konkav gekrümmt ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (2) eine elektrische Antriebsvorrichtung (3) zur Bewegung des Elements (6, 15) aufgenommen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Gehäuse (2) mindestens ein, vorzugsweise auswechselbarer, Akkumulator (8) zur Versorgung der elektrischen Antriebsvorrichtung (3) vorgesehen ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsfläche (9) Durchbrüche (12) aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Arbeitsfläche (9) ein Schleifmittel vorgesehen ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Schleifmittel eine aus rostfreiem Metall hergestellte Raspelplatte (10) ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Raspelplatte (10) eine Vielzahl

von Raspelvorsprüngen (11) aufweist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Raspelplatte (10) lösbar am Element (6, 15) befestigbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Element (6, 15) eine mit den Durchbrüchen (12) in Verbindung stehende Kammer (13) aufweist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammer (13) eine Öffnung aufweist.

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Element (6, 15) mittels einer Verriegelungsvorrichtung lösbar am Gehäuse (2) befestigbar ist.

12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Arbeitsfläche (9) eine Vielzahl elastischer Noppen (16) aufweist.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

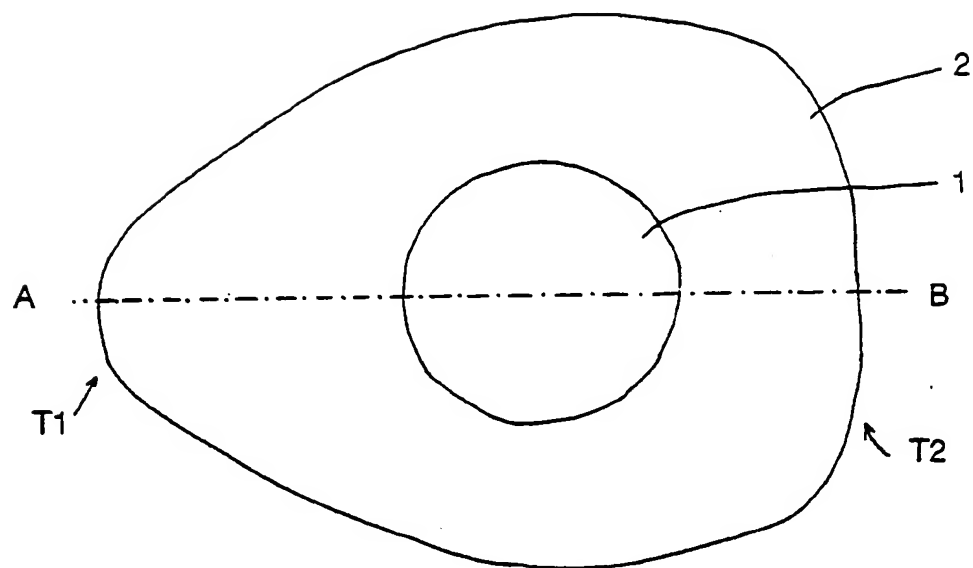


Fig. 1

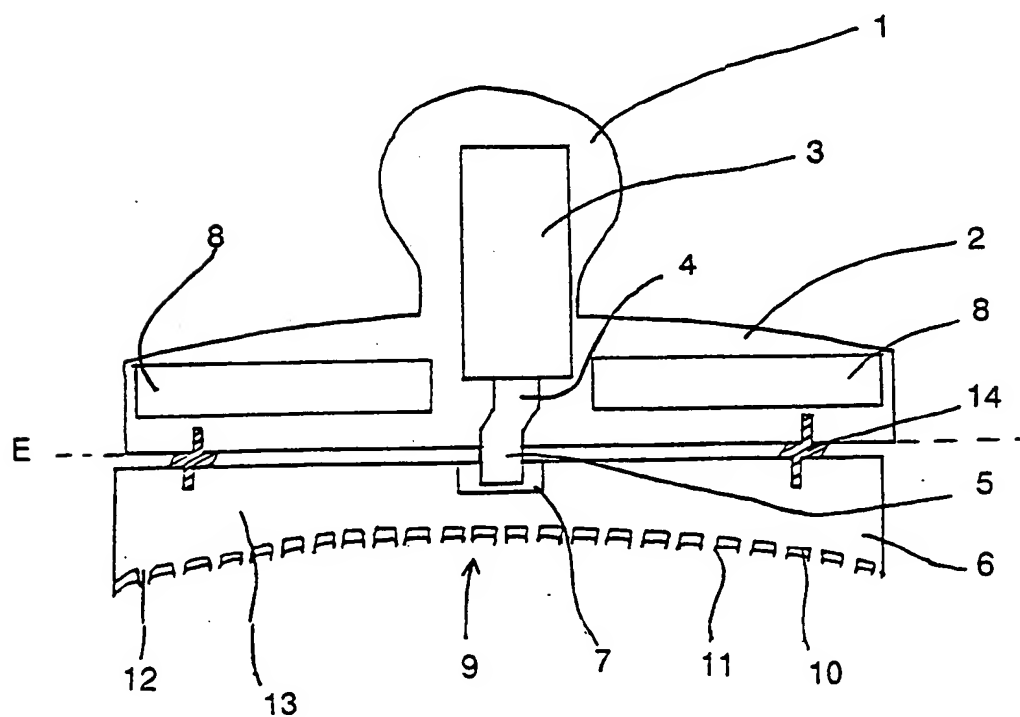


Fig. 2

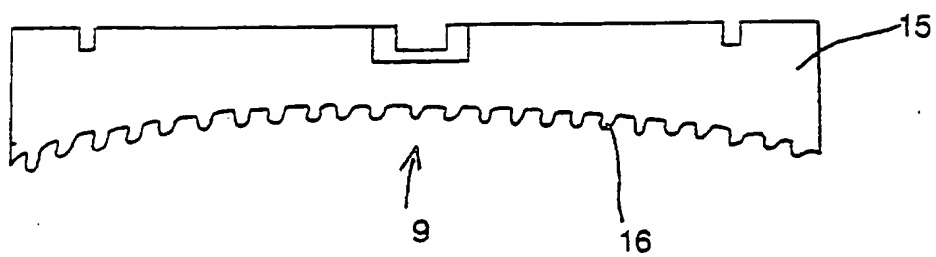


Fig. 3